

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-251432

(43) 公開日 平成9年(1997)9月22日

| (51) Int.Cl. ⁶ | 識別記号 | 片内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|-------|--------|---------------|---------|
| G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 | | G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 G |
| 3/14 | 3 2 0 | | 3/14 | 3 2 0 A |
| 17/60 | | | 15/21 | L |
| | | | | Z |

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-60583

(22) 出願日 平成8年(1996)3月18日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 西川 健一

神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社

日立製作所ストレージシステム事業部内

(72) 発明者 黒須 康雄

神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社

日立製作所ストレージシステム事業部内

(72) 発明者 村上 達也

神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社

日立製作所ストレージシステム事業部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

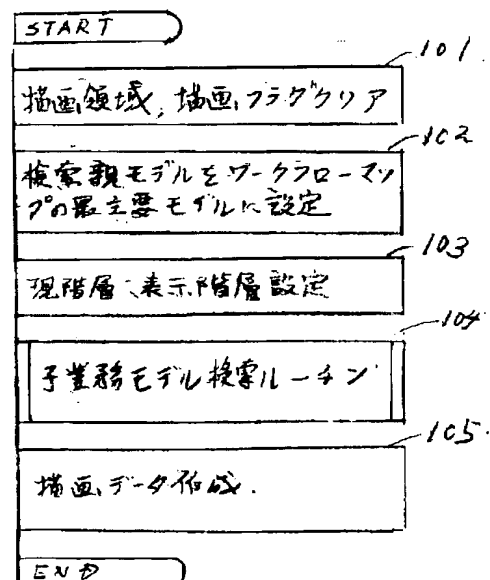
(54) 【発明の名称】 ワークフローマップ表示方法

(57) 【要約】

【課題】 文書データの自動回覧ルートを模式的に表した図であるワークフローマップの表示方法において、一見してルート全体の概略を理解しやすい表示方法。

【解決手段】 ある操作者から、別の操作者に文書データが移動して、再度、元の操作者に戻るループ状の文書データの回覧ルートを検索する手段と、上位階層から操作者の指定した階層数分のループ状の文書データのルートのみをワークフローマップ上に表示する手段より構成する。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の端末を使用する複数の操作者に対して、電子的に作成された文書データをあらかじめ定められた順序にしたがって回覧を行い、文書を回覧された前記操作者があらかじめ定められた業務を行うワークフローシステムにおいて、前記文書データに対する業務の順番を前記端末画面上に模式的な図として表示するワークフローマップの表示方法に関して、前記業務の順番を示す図が階層的なループ状に存在する場合、上位階層から指定した数までの階層までの業務の順番を示す図のみを表示することを特徴とする、ワークフローマップ表示方法。

【請求項 2】 複数の端末を使用する複数の操作者に対して、電子的に作成された文書データをあらかじめ定められた順序にしたがって回覧を行い、前記文書を回覧された操作者があらかじめ定められた業務を行うワークフローシステムにおいて、前記文書データに対する業務の順番を前記端末画面上に模式的な図として表示するワークフローマップの表示方法に関して、前記業務の順番を示す図が階層的なループ状に存在する場合、指定した業務の下位階層の業務の順番を示す図の表示のみを行うことを特徴とする、ワークフローマップ表示方法。

【請求項 3】 複数の端末を使用する複数の操作者に対して、電子的に作成された文書データをあらかじめ定められた順序にしたがって回覧するワークフローシステムにおいて、回覧ルートを模式的に示した図として前記端末画面上に表示するワークフローマップの表示方法に関して、文書データが第 1 の操作者から、複数の操作者に次々と移動して、再び第 1 の操作者に戻ってくるループ状の回覧ルートが複数階層に渡って存在する場合、指定した階層数以下の下位階層のループ状回覧ルートの表示を省略する手段を持つことを特徴とするワークフローマップ表示方法。

【請求項 4】 複数の端末を使用する複数の操作者に対して、電子的に作成された文書データをあらかじめ定められた順序にしたがって回覧するワークフローシステムにおいて、回覧ルートを模式的に示した図として前記端末画面上に表示するワークフローマップの表示方法に関して、文書データが第 1 の操作者から、複数の操作者に次々と移動して、再び第 1 の操作者に戻ってくるループ状の回覧ルートが存在する場合、指定した操作者から始まるループ状回覧ルートのみを表示を行うことを特徴とするワークフローマップ表示方法。

【請求項 5】 請求項 1 記載のワークフローマップ表示方法において、ある業務に要する時間あるいは、コストの表示手段を持つことを特徴とするワークフローシステムにおいて、指定した階層数以下の下位階層の業務の手の図の表示を省略する場合において、下位階層の業務での移動に要する時間、コストを上位の業務における文書データの移動に要する時間は、上位階層の業務に要する時

間あるいはコストの計算結果に加算することを特徴とするワークフローマップ表示方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークに接続された複数の端末に対して、電子的に作成された文書データをあらかじめ定められた順序にしたがって回覧するワークフローシステムにおいて、文書回覧のルートを定義するためのワークフローマップの表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、パーソナルコンピュータの処理能力の向上により、従来は、紙の書類で行っていた文書の回覧処理を電子的に作成した文書データをネットワークに接続されている複数のパーソナルコンピュータ間での回覧処理に変更することが可能になった。また、この回覧文書に対して回覧経路をあらかじめ前記文書回覧を統括的に管理するサーバのコンピュータに登録しておき、各パーソナルコンピュータの操作者が文書データの回覧時に文書の宛て先を指定しなくても、自動的に回覧を行うことが可能である技術としては、以下のものがある。特開平 5 - 1 5 8 8 2 8 号公報、特開平 6 - 6 2 0 4 8 号公報、特開平 6 - 1 0 4 9 2 1 号公報。これらに自動回覧方法が記載されている。これらのシステムを通常ワークフローシステムと呼ぶ。

【0003】 ここで、回覧される文書データとは、スキャナから取り込んだイメージデータ、ワードプロセッサ等で電子的に作成したテキストデータ、あるいは、その両者から構成されているである。

【0004】 このワークフローシステムの導入により、従来の業務では、紙の移動に要した時間およびコストを削減することができる、移動中に書類の紛失等も防ぐことが可能となり、文書データの検索も紙をめくりながら行う必要がないため、業務の効率を向上させることが可能となる。

【0005】 また、このワークフローシステムにおいて、文書の回覧ルートあるいは、業務の流れの定義および表示する手段として、より操作者に回覧ルート、業務の流れを理解しやすくさせるために模式てきな図として端末画面上に表示するものが多い。例えば、回覧を行う各ユーザを模式的な図形で表わし、この図形間を線でつなぐことにより回覧順序を示した図、あるいは、文書回覧中に発生する業務を模式的な図形で表わしこの図形間を線で結ぶことにより、仕事の流れを示した図がある。以後、この回覧ルート、業務の流れを示す図をワークフローマップと呼ぶ。

【0006】 回覧ルート、業務の流れを示すワークフローマップを PC 画面上で作図することで、実際の文書の回覧ルートを定義するシステムも多い。このような方法で文書回覧ルートを定義することにより、複雑な言語等

3

を使用することなく操作者の実感に近い形で文書データの回覧ルート、業務の流れを定義することが可能となるため、効率よくワークフローシステム構築が行える。また、一度作成されたワークフローマップを見ることで、現状の仕事の流れが摸式化されているために、仕事の概要を理解するためにも有効である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記、ワークフローシステムの導入により、現状の紙の文書の回覧順序をそのまま電子化された文書データの回覧順序に変更した場合でも、紙の書類の物理的移動にともなう時間およびコストを削減することが可能である。

【0008】しかしながら、さらに本質的な業務効率の改善を行う場合には、現状の業務手順、つまり文書回覧順序の見直しを行う必要がある。具体的には、回覧ルートをより効率的なルートに変更したり、業務の順番を変更する必要がある。

【0009】その際に、現状の文書の回覧ルートを模式的な図として表示されたワークフローマップを見ながら検討することが有効である。しかしながら、ワークフローマップは、現状の業務における文書回覧の全てのルート、あるいは業務が表示されるため複雑になる傾向がある。

【0010】実際の文書回覧業務においては、あるユーザから別のユーザに文書が次々と移動して、最終的に元のユーザに戻るようなループ状のルートが存在する。例えば、ある担当者に文書が流れてきた場合、実際に処理を行うのは、担当者の複数の部下であることが多い。そして、前記複数の部下間に順次文書が回覧されて全ての処理を終了した後、再度部下の処理結果を、確認するために前記担当者に戻るといようなケースである。このようなルートが各部署に何階層に渡って存在する場合、全ての回覧ルートをワークフローマップ上に表示すると、繁雑になり一見して文書の回覧ルート、業務の流れの概要をつかみにくいという問題点がある。

【0011】本発明の目的は、ワークフローシステムにおける回覧ルート、業務の流れを示した図であるワークフローマップを枝葉的な経路の表示を省き、主要な経路のみの表示を行う手段を提供することである。これにより、文書回覧ルートの検討する際に、経路の概要を掴み易い手段を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】まず、前提である業務の流れをPC画面上に模式的な図であるワークフローマップとして表示する方法について述べる。

【0013】ワークフローマップは、仕事全体を基本的な仕事の単位である業務単位の実行順番を摸式化することで表わす。具体的には、各業務単位を一つの図形としてPC画面上に描画する。そして、各業務単位を示す図形を矢印で接続することにより、ある仕事から別の仕事

4

への流れを表わす図を作成する。また、基本的な仕事である各業務単位も内部的な段階的なフェーズを経て達成され则认为。そして、各業務単位が示す仕事は、最終段階のフェーズを経ることが必須であるとする。この考え方を、ワークフローマップ上各業務単位を示す図形を分割してその位置により、各業務中の何番目のフェーズにあるかを示す。そして、例えば、ある業務単位を示す図形の最終段階の位置から別の業務単位を示す図形に矢印が接続されている場合、この業務単位の仕事が終了してから、次の業務単位の仕事を行うことを示す。また、ある業務単位を示す図形の途中段階を示す位置から、別の業務単位を示す図形に矢印が接続されている場合は、元の業務単位が示す仕事を終了せずに別の仕事を行うことを示す。この場合、別の仕事を行った後、元の業務単位が示す仕事の続きを行う。そのため、ワークフローマップは、元の業務単位の図形から別の業務単位の図形に矢印が接続された後、最終的に元の業務単位の図形に戻るようなループ状になる。このような場合、以後、元の業務単位から下位階層の仕事に移ると表現する。

【0014】また、2つの業務単位が線で方向を持った線で接続されている場合、移り元を親の業務単位と呼び、移り先を子の業務単位と呼ぶことにする。また、ワークフローマップ中には、最重要で、親が存在しない中心業務単位が存在する。そして、その中心業務単位を起点として、いくつかの業務単位へ移動することで業務の流れをワークフローマップとして記述する。

【0015】以上に述べたように業務の流れを摸式化したワークフローマップを枝葉な部分の表示を省略して、一見して理解しやすい形でPC画面上に表示するために、本発明では、以下の手段を設ける。

【0016】業務の流れごとに、ワークフローマップ上の全ての情報を格納するワークフローマップ格納ファイルを設定。また、ワークフローマップ表示のために、ワークフローマップを構成する各業務単位のデータとして以下の要素を設ける。

【0017】まず、各業務単位には、その親の業務単位名と親から移動時の親の業務と子の業務単位のフェーズの記憶領域を設ける。また、各業務単位の最終フェーズが終了した場合に、移動先の業務単位名、及び移動先のフェーズの記憶領域を設ける。次に、各業務単位を表示を省略するかどうかのフラグ的なデータの記憶領域を設ける。また、各業務単位の実行する操作者名の記憶領域を設ける。

【0018】また、本ワークフローマップ表示プログラム操作者が上位階層から何階層目までの、業務手順を表示するかの設定手段を備える。また、前記表示段数設定手段により、中心業務単位から、順番に子の業務単位を設定された階層数まで検索して、該当する業務単位を表示することを示すフラグデータを設定する手段および、

残りの業務単位に対して非表示であることを示すフラグデータを設定する手段を備える。

【0019】さらに、操作者が特定の業務単位の以下の下位の階層の業務手順のみを表示させるように指定する手段を持つ。前記業務単位の子の業務単位の表示指定手段により、指定された業務単位の全ての子の業務単位を検索して、該当する業務単位の表示することを示すフラグデータを設定する手段および、残りの業務単位に対して非表示であることを示すフラグデータを設定する手段を備える。

【0020】次に、ワークフローマップの全業務単位を調べて、表示することを示すフラグが立っている業務単位を所定の位置に表示データとして作成手段を備える。

【0021】また、本発明によるワークフローマップ表示方法を使用したプログラムが表示するワークフローマップで記述されたワークフローを実際のワークフローシステムとして構築するためには、以下に示す手段を備える。

【0022】ハードウェアとしては、ワークフローシステムを統括的に管理するサーバマシンと各ユーザが回覧される文書データを見るためのクライアント端末とを備える。また、必要に応じて画像データを入力するスキャナあるいは、文書データを印刷するためのプリンタ等を備える。

【0023】また、ソフトウェアとしては、作成されたワークフローマップの記述に従い、ワークフロールールを本ワークフローシステムを管理するパーソナルコンピュータ上に構築するプログラムとワークフローシステム運用時には、サーバ上で各データのワークフローの管理を行うプログラムを備える。

【0024】本発明におけるワークフローマップ表示手順を以下に述べる。まず、操作者が指定した表示するワークフローマップのデータが格納されているファイルを読みだし、ワークフローマップを構成する業務単位のデータより、各業務単位のマップ上の位置、及び各業務単位間の接続関係より、パーソナルコンピュータの画面上にワークフローマップを表示するための表示データを作成する。そして、この表示データをワークフローシステムがパーソナルコンピュータの画面に描画する。次に、操作者が業務の概要を理解するために指定した階層数の業務手順の表示の設定を行った場合について説明を行う。まず、操作者がワークフローマップの表示する文書データの業務の流れの階層数を指定する。次に、ワークフロー表示プログラムは、以前に作成されたワークフローマップの表示データを全てクリアする。次にワークフローマップ表示プログラムが一つの業務の流れの中の全ての業務単位の接続関係を調べて、最上位階層の業務単位から順次下位の業務単位を検索して、操作者が指定した階層数までの業務単位に対して、表示することを示すフラグデータを登録して、指定した階層数より下位の階

層の業務単位に対しては、表示しないことを示すフラグデータを登録する。

【0025】次に、ワークフローマップ表示プログラムは、各ワークフローマップの中の業務単位のデータで表示することを示すフラグデータが登録されているもののみを検索して表示データを作成する。最後に、システムに対して再表示要求を発行して、システムが表示データをパーソナルコンピュータの画面に表示を行う。

【0026】

10 【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図により説明を行う。

【0027】図1は、ワークフローマップの表示手順の一例を示すPAD図である。図2は、本実施例における、ワークフローマップにより、業務の流れを示す場合に基本となる業務単位を模式化した業務モデルの構成を示す図である。

20 【0028】図3は、図2に示された基本業務モデルの組み合わせにより、ワークフローの全ての業務の流れを示すワークフローマップである。図4は、本ワークフローマップを構成する業務モデルのテーブル形式のデータ内容である。図5は、図1によるワークフローマップ表示手順で使用する。再帰的手法による子の業務モデル検索手順である。図5は、ワークフローマップの中の各業務モデルのデータ内容を示す表である。図6は、本発明におけるワークフローシステムの構成図である。構成としては、ネットワークで接続された各操作者が文書データを見るためのクライアントPC602、603、604、と文書データを蓄えて、クライアントPCからの要求に応じてデータを送出するサーバPC605から成り、クライアントPC601には、画像入力用スキャナを接続した構成である。本発明が前提としているワークフローシステムの構成を示す。

30 【0029】ワークフローシステムの動作例を、まず、説明を行うクライアントPC602の操作者がスキャナ601より画像データを読み込み、文書データを作成して、サーバPC605に登録する。そして、サーバPC605にあらかじめワークフロー定義された順番によって、文書データの回覧を行う。そして、各クライアントPC603、604を使用して操作者がサーバPC605が管理するシステムにログインすると、サーバPC605は、ワークフローに定義された最初の業務を行うユーザに文書データを送付する。最初のユーザがあらかじめ定義された業務を行った後、サーバPC605は、次のユーザにこの文書データを送付する。このようにして、順次、ユーザ間に文書データを回覧することにより、ワークフローシステムを構築する。

50 【0030】まず、本実施例におけるワークフローにおける図2における基本業務モデルの説明を行う。基本業務モデルは、ワークフローマップが表現する、業務の流れにおいて実際に行われる仕事を示す単位であり、仕事

7

の実行者が定義されている。基本業務モデルが表現する仕事は、段階を経て仕事を達成されるものとする。本実施例における業務モデルの段階を図2に示すように4段階として、第1フェーズ、第2フェーズ、第3フェーズ、第4フェーズと推移して、第4フェーズを終了すると、その業務モデルが表現する仕事は、全て終了したことを示す。

【0031】また、ある仕事が終わって別の仕事に移る場合、第4フェーズ終了地点から、別の業務モデルに線を接続することで表現する。また、ある仕事の途中で、別の下位の仕事を行う場合は、ある業務モデルの第4フェーズ以前の途中のフェーズから、別の業務モデルに線を接続することで表現する。この場合が本発明における省略対象の業務モデルである。

【0032】図3は、前記図2の基本業務モデルの組み合わせで、実際の業務の流れを表現したワークフローマップである。301が本ワークフローマップの最も中心的な仕事を表す主要業務モデルである。主要業務モデルが終了すると本ワークフローマップが表現する仕事が終わると考え、文書の回覧が終了する。また、その他の業務モデル、302、303、304で本ワークフローマップは、構成されている。以下、本ワークフローマップの流れの説明を行う。まず、主要業務モデル301の第1フェーズ終了時に、第1業務モデル302の第2フェーズに移動する。つまり、主要業務モデルの実行者から、第1業務モデルの実行者に文書が移動する。そして、第1業務モデル302の全てのフェーズが全て終了したら、主要業務モデル301へ戻り、第2業務モデル303に移動する。主要モデルの実行者から、第2業務モデルの実行者に文書が移動する。

【0033】第2フェーズ終了時に、別の第3業務モデル304の第2フェーズに移動する。第3業務モデル304の全てのフェーズが終了したら、第2業務モデルに戻り、残りの仕事を行う。そして、第2業務モデルの全てのフェーズ終了すると、主要業務モデル301に戻り、残りの業務を終了して、本ワークフローマップが表現する全ての業務を終了する。したがって、本ワークフローマップにおいて、第1階層は、主要業務モデル301であり、第2階層は、第1業務モデル302と303である。第3階層は、第3業務モデル304である。したがって、操作者が表示階層を2と指定した場合、ワークフローマップ表示プログラムは、第3業務モデル304の表示を行わない。

【0034】以下、操作者が表示階層を2と指定した場合のワークフローマップ表示プログラムの動作の説明を行う。

【0035】図4に本ワークフローマップにおける各業務モデルのデータ内容を示す。ワークフローマップ中の各業務モデルのデータを表形式で表現したものである。業務モデル名欄401には、ワークフローマップ中の各

8

業務モデル名を登録する。種別欄402には、本ワークフローマップの中で唯一存在する中心的業務モデルに対しては1が登録され、残りの業務モデルには0が登録される。親業務モデル欄403には、各業務モデルの親の業務モデル名と、接続する親のフェーズ及び、接続時の子のフェーズを登録する。終了時接続先欄404は、各業務モデルが終了した場合に接続する先の業務モデル及びフェーズを登録する。

【0036】表示フラグ欄405は、各業務モデルを表示する場合は1を設定して、表示しない場合は0を設定する。また、表示位置欄406は、各業務モデルを表示するマップ上の位置を登録する。また、実行者欄407は、各業務モデルを実行する実行者を登録する欄である。

【0037】まず、操作者はワークフローマップに表示する階層数を指定する。本実施例においては、2を指定したとする。まず、ステップ101において、まず、上記パーソナルコンピュータの画面のクリア及び、対象ワークフローマップの種別欄402に1が立っていないものの全ての業務モデルの表示フラグ欄405を0クリアする。また、種別欄402に1が立っている業務モデルの表示フラグを1にする。次に、ステップ102においてステップ104の子業務モデル検索ルーチンの引数である、検索する業務モデルの親の業務モデル名をワークフローマップの最も中心的ものである主要に設定する。

【0038】次に、ステップ103において、ステップ104の業務モデル検索ルーチンの引数である現在の検索している階層数を1に設定して、表示階層数を操作者が設定した2に設定する。

【0039】そして、次にステップ104に上記設定により、親の業務モデルが主要である2階層下の子の業務モデルの表示フラグ領域405欄に1を設定する。図3のワークフローマップにおいては、第1、第2業務モデルの表示フラグ欄に1が設定されて、第3業務モデルの表示フラグ欄には、1が設定されずに0のままである。

【0040】次に、ステップ105において、全業務モデルの中で表示フラグ欄405が1である業務モデルの表示位置欄406を調べて、パーソナルコンピュータの画面に図3に示すようなワークフローマップにおける第3業務モデル304が存在しない絵を表示する。

【0041】また、本実施例において、ステップ102において、検索親モデルをワークフローマップの最も中心的な業務モデルの代わりに、操作者が指定する任意のワークフローマップ中の業務モデルを指定した場合、その指定した業務モデルの下位の階層の業務モデルを表示することが可能になる。

【0042】また、図4が示すワークフローマップデータ構成に各業務モデルが示す仕事を行う時の各フェーズ別のコスト、あるいは時間を登録する領域を登録する手段を設けて、図5が示す子業務モデル検索ルーチンで、

表示する各業務モデルの子の業務モデルを最下位のレベルまで求める過程においてコスト及び時間を加算する手段を設ける。そして、表示する業務モデルが表現する仕事を行うためのトータルのコスト及び時間に対して下位階層のコストおよび時間を加算して表示することは可能である。

【0043】次に、ステップ104における子業務モデル検索ルーチンの一実施例の説明を行う。図5は、指定された親の業務モデルの指定された階層数の子業務モデルを見つけて、その子業務モデルの表示フラグ欄をオンにする方法を示すPAD図である。この処理は、再帰的に自分自身のルーチン呼び出すことによって処理を行う。また、引数として、検索する親業務モデル名と、表示階層数と、現在何階層目の検索を行っているかを示す現階層数を渡す仕様とする。

【0044】まず、指定された親の業務モデルが図4のワークフローマップデータ構成表に登録されている全ての業務モデルに対して親業務モデル欄403をステップ501のループ処理によって検索を行う。そして、ステップ502において、指定された親モデルと親業務モデル欄403と一致するかどうかを調べる。一致する場合、親の業務モデルの接続フェーズをステップ503において調べる。最終フェーズである場合は、これは、指定された親業務モデルと一致した業務モデルは、シリアルに接続されているため、親業務モデルとの階層は、同じである。したがって親業務モデルと階層数を一致させるために、ステップ504において現階層数から1を引く。

【0045】次に、ステップ505において一致した業務モデルの表示フラグ欄405に表示することを示すために1を登録する。そして、現階層と表示階層を比べる。一致する場合は、現階層が最終的な表示階層であるため、これ以上の下位の階層に対しての検索を行うのを中止して、ループ処理ステップ501に戻って、別の業務モデルの検索を行う。一致しない場合、さらに下位の階層の業務モデルの表示を行う必要があるため、ステップ507において、現階層数に1を加えたものを再帰呼び出しのための引数の現階層数として設定して、ステップ508において発見した業務モデルを親業務モデルと設定する。そして、ステップ509において自分自身である子業務モデル検索ルーチンをコールする。

【0046】以上の処理を行うことによって、指定され

た親業務モデルの指定された下位階層の子業務モデルの表示フラグ欄405を全てオンにすることが可能となる。

【0047】また、子業務モデル検索ルーチンの戻り値として、発見した業務モデルが表現する仕事に要するコスト及び、時間とすることで、戻ってきた値を順次加算していくことで、指定された親業務モデルが表現する仕事のトータルのコストおよび時間を計算することが可能となる。

10 【0048】上記実施例において、各業務モデルを仕事の基本単位を表わすものから、仕事を行う個人そのものを表わし、ワークフローマップが業務の流れを表わす図から、文書回覧のルートを示す図として表現されていて、業務モデルの各フェーズを2段階構成として、処理中で移動するか、処理後に移動するかの2種類の状態を保持する手段を持つ場合、文書回覧ルートの指定した下位階層のループ状のルートを省略することを特徴とするワークフローマップの表示方法が実現できる。

【0049】

20 【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ワークフローシステムにおける文書回覧ルート、業務の流れを示すワークフローマップ表示方法において、操作者が指定した下位の階層のルートの表示を省略することが可能となるので、一見して全体の文書回覧の流れを把握しやすいワークフローマップ表示方法を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ワークフローマップの描画方法を示すPADである。

30 【図2】基本業務モデルを示す図である。

【図3】ワークフローマップを示す図である。

【図4】ワークフローマップデータ構成である。

【図5】子業務モデル検索ルーチンを示すPADである。

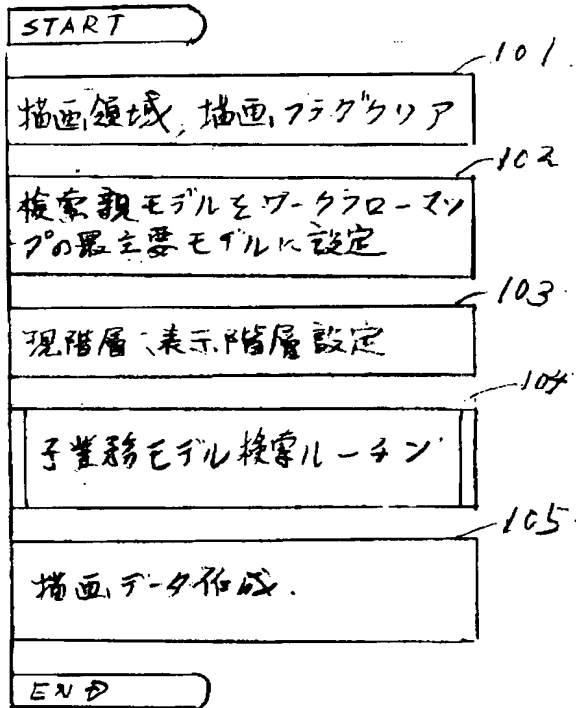
【図6】ワークフローシステム構成図である。

【符号の説明】

301…主要業務モデル、 302…第1業務モデル、
303…第2業務モデル、 304…第3業務モデル、
601…スキャナ、602…クライアントPC、60
40 3…クライアントPC、604…クライアントPC、6
05…クライアントPC。

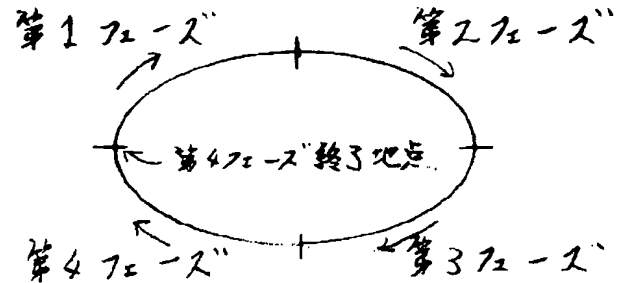
【図1】

図1

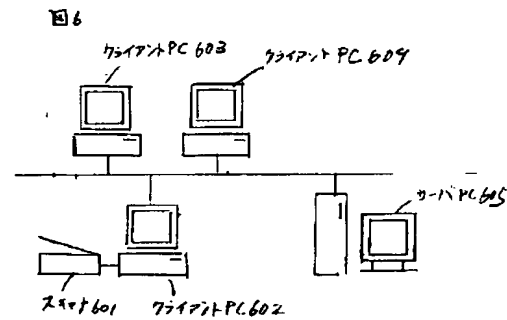


【図2】

図2

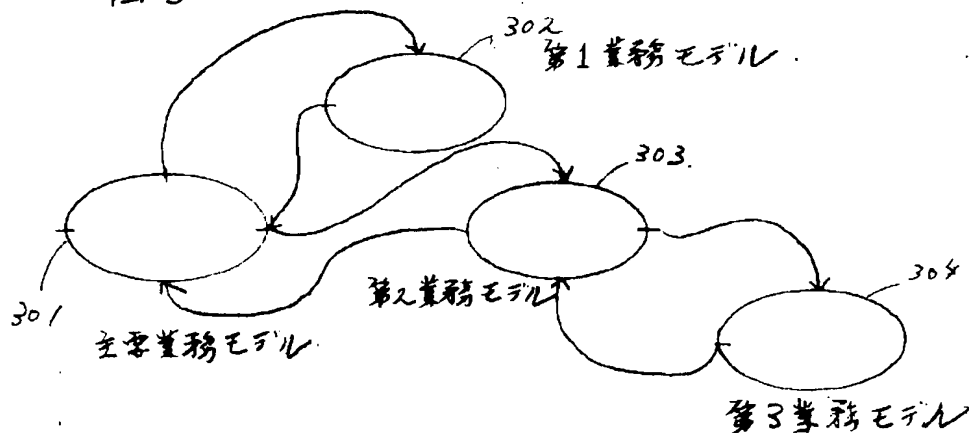


【図6】



【図3】

図3

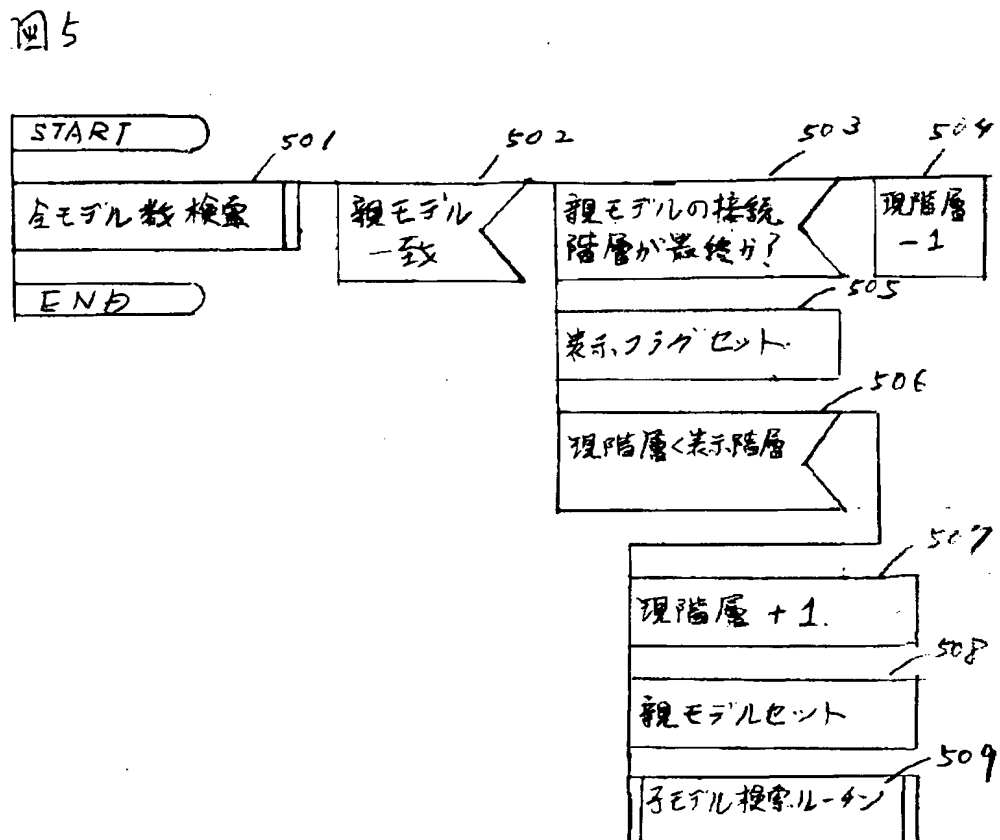


【図 4】

図 4

| 業務モデル名 | 種別 | 親業務 モデル | 終了時 接続先 | 表示 フラグ | 表示 位置 | 実行者 |
|--------|----|------------|------------|-----------|----------|-----|
| 主要 | 1 | — | — | 1 | Xa, Ya | A |
| 第 1 | 0 | 主要, 1, 2 | 主要, 3 | 1 | Xb, Yb | B |
| 第 2 | 0 | 主要, 2, 2 | 主要, 4 | 1 | Xc, Yc | C |
| 第 3 | 0 | 第 2, 2, 2 | 第 2, 4 | 0 | Xd, Yd | D |

【図 5】



フロントページの続き

(72) 発明者 里 栄一

 神奈川県小田原市国府津2880番地株式会社
 日立製作所ストレージシステム事業部内